MA00651300
06/2015

Bedienungsanleitung

CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX
EC10430312

ESYLUX GmbH | An der Strusbek 40
22926 Ahrensburg | Germany
info@esylux.com | www.esylux.com

Inhaltsverzeichnis

1 Beschreibung 3

2 Sicherheit 3

2.1 Sicherheitshinweise 3
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4

3 Funktionsbeschreibung 4

4 Hardware 5

4.1 Technische Daten 5
4.2 Technische Zeichnung 6
4.3 Anschlussplan 7
4.4 Beschreibung der Status-LED und der Taster Funktionen 7

5 ETS-Parameter 8

5.1 Kommunikationsobjekte/Zuordnungen/Gruppenadressen 8
5.2 Parameterdialog „Allgemein“ 9
5.3 Parameterdialog „Sequenz 1” 10
5.4 Parameterdialog „Kanal A“ 12
5.5 Parameterdialog „A>Dimmen” 15
5.6 Parameterdialog „A: Zusatzfunktionen” 16
5.7 Parameterdialog „A: Treppenhauslicht” 16
5.8 Parameterdialog „A: Blinken” 18
5.9 Parameterdialog „A: Szenen” 19
5.10 Parameterdialog „A: Schwellwertüberwachung” 20
5.12 Parameterdialog „A: Heizen” 22

6 Beschreibung der Kommunikationsobjekte 24

6.1 Objekte „Allgemein” 24
6.2 Objekte Kanal A: „A>Dimmen“ 24
6.3 Objekte Kanal A: „Treppenhauslicht” 26
6.4 Objekte Kanal A: „Blinken“ 27
6.5 Objekte Kanal A: „Szene“ 28
6.6 Objekte Kanal A: „Schwellwertüberwachung” 29
6.7 Objekte Kanal A: „Heizen” 29

7 Wartung und Entsorgung 30

8 ESYLUX Herstellergarantie 30

1 Beschreibung

Der Dimm-Aktor der ESYLUX KNX-Baureihe wird von ESYLUX entwickelt. Die Kommunikation mit anderen KNX-Geräten erfolgt über den KNX-BUS. Die Datenbank muss unter Verwendung der ETS 3 und höher in den Dimm-Aktor heruntergeladen werden. Dieses Dokument erläutert die Installation und die Verwendung des Produktes. Unsere Produkte entsprechen den Vorgaben der Richtlinien zu elektromagnetischer Verträglichkeit, elektrischer Sicherheit und gefährlichen Stoffen.

Hinweis: Das Produkt ist nur für den sachgemäßen Gebrauch (wie in der Bedienungsanleitung beschrieben) bestimmt. Änderungen, Modifikationen oder Lackierungen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt. Sofort nach dem Auspacken ist das Gerät auf Beschädigungen zu prüfen. Im Falle einer Beschädigung darf das Gerät keinesfalls in Betrieb genommen werden.
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden kann, so ist dieses unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

- **Arbeiten am 230 V Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal unter Berücksichtigung der landesüblichen Installationsvorschriften/-normen ausgeführt werden.**
- **Vor der Montage des Produktes ist die Netzspannung freizuschalten.**
- **Die 21-30 V KNX-Busspannung darf nicht als 24V Versorgungsspannung genutzt werden.**
- **Die Dimm-Ausgänge dürfen mit jeweils max. 1.5A belastet werden.**
- **Für die Reinigung und Pflege des Gerätes dürfen keine ätzende Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden. Bitte ein fusselfreies, trockenes oder nur mit Wasser angefeuchtetes Tuch verwenden.**
- **Lesen Sie vor Verwendung dieses Produktes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.**
- **Betreiben Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Störquellen.**
- **Der Installationsort muss gut belüftet sein und eine geeignete Kühlumgebung aufweisen.**

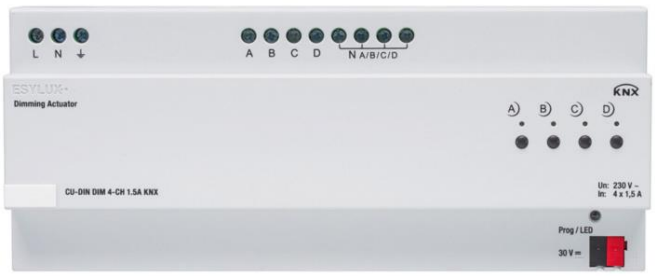
- **Schützen Sie dieses Produkt vor Feuchtigkeit, Stößen, Vibrationen und Staub.**
- **Vermeiden Sie den Produktkontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten sowie mit ätzenden Gasen.**
- **Falls dieses Gerät mit Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten in Kontakt kommt oder ein Gerätedefekt vorliegt schalten Sie es sofort aus.**
- **Zur Verhinderung von Überlastung der Dimm-Ausgänge, jeweils max. 1.5A, sowie des Dimm-Eingangs, max. 6A, müssen für die entsprechenden Lasten Schutzeinrichtungen (Sicherungen, automatische Schutzeinrichtungen, usw.) vorgesehen werden.**
- **Der Dimm-Aktor besitzt keine automatische Lasterkennung. Der zur angeschlossenen Last passende Dimm-Modus, Phasenanschnitt- und Phasenabschnitt-Prinzip, muss manuell über die Tasten in der Gehäusefront oder über die KNX-Programmierung vorgegeben werden.**
- **Das Betreiben von Motoren ist nicht erlaubt.**
- **Das Parallelschalten von Ausgängen ist nicht erlaubt.**
- **R- und L-Lasten müssen zusammen im Dimm-Modus Phasenanschnitt-Prinzip betrieben werden. R- und C-Lasten müssen zusammen im Dimm-Modus Phasenabschnitt-Prinzip betrieben werden.**

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

In dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ist der Dimm-Aktor nur dafür vorgesehen, R-, L-, C-Lasten bis max. 1,5A pro Ausgang anzusteuern. Der Dimm-Modus, Phasenanschnitt bzw.- Phasenabschnitt-Prinzip, in Abhängigkeit von der angeschlossenen Last, muss hierbei vom Anwender vorgegeben werden.
Die Steuerung der R-, L-, C-Lasten erfolgt nur per KNX und kann per Tasten in der Gehäusefront übersteuert werden.

3 Funktionsbeschreibung

Für jeden einzelnen Ausgangskanal können die folgenden Funktionen individuell eingerichtet werden:



- Licht-Dimmen
- Sequenzen
- Blinken
- 64 Szenen
- Schwellwertüberwachung
- Heizen/PWM

4 Hardware

4.1 Technische Daten

In den folgenden Abschnitten sind die technischen Eigenschaften des ESYLUX KNX-Dimm-Aktors aufgeführt.

Spannungsversorgung	
Betriebsspannung	230V AC
Stromaufnahme	Max. 6A

KNX-Bus	
Busspannung	21 – 30V DC
Stromaufnahme	Max. 15mA

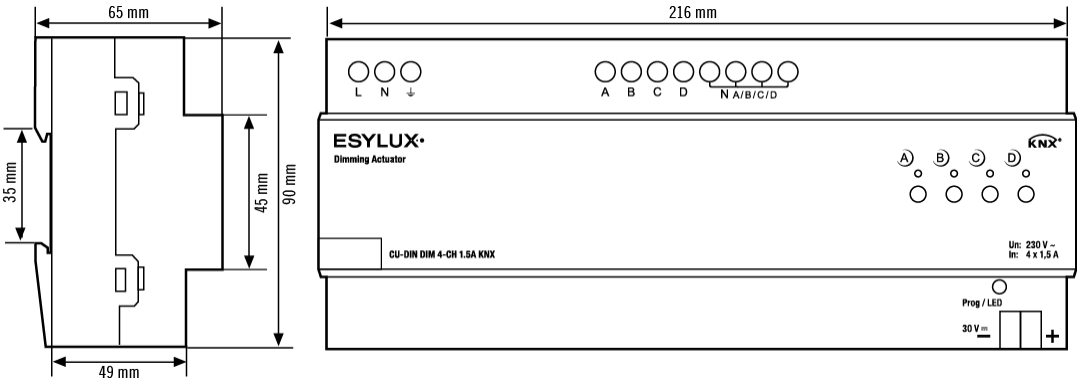
Dimmer-Ausgangsnennwerte	
Anzahl	4
Nennspannung	230V AC
Nennstrom pro Ausgang	Max 1,5A
Verlustleistung bei max. Last	8W

Dimm-Modus, zugeordnete Lastarten	
Phasenabschnitt-Modus	R- und C-Lasten wie z.B.: R-Last: Glühlampen, 230V Halogenlampen C-Last: Elektronische Transformatoren für NV-Halogenlampen
Phasenanschnitt-Modus	R- und L-Lasten wie z.B.: R-Last: Glühlampen, 230V Halogenlampen L-Last: Konventionelle Transformatoren mit Eisenkern für NV-Halogenlampen

Schutzart	IP20
Betriebstemperaturbereich	0°C...+45°C
Relative Luftfeuchte	Max. 93%, keine Betauung

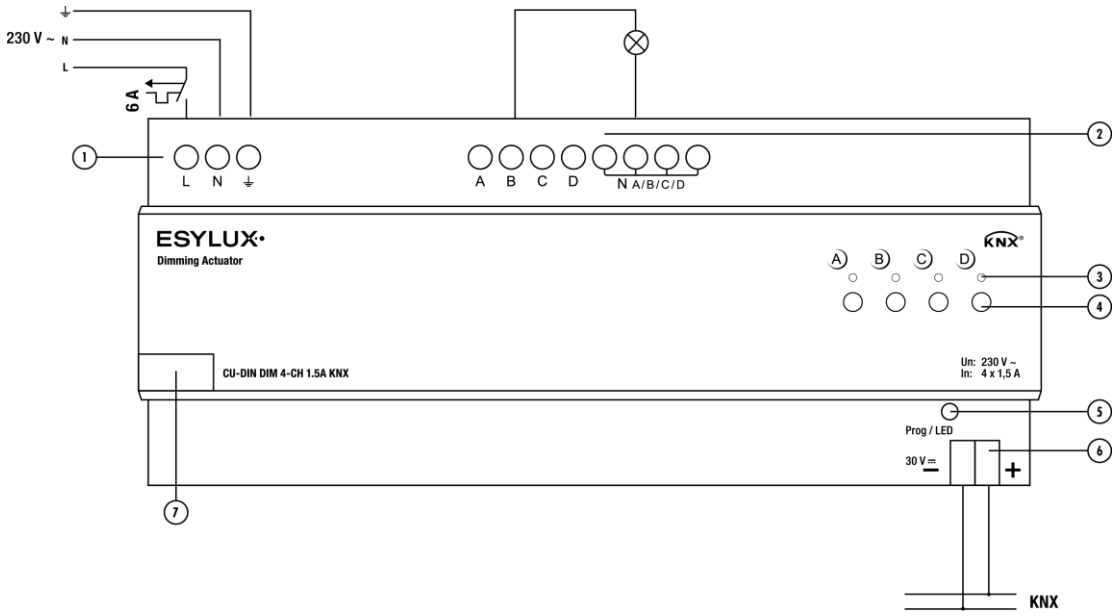
Anschluss (Schraubklemme) • Drehmoment • Leitungsquerschnitt • Abisolierlänge	 Max. 0,85 Nm 0,2..6mm² 6-7mm
KNX-Anschluss	WAGO, 243, schraubenlos, Einzeldraht Ø 0,6 – 0,8mm
Montageart	Schienenmontage (DIN-Schiene TS35) im Schaltschrank

4.2 Technische Zeichnung



Teilungseinheit (TE) 12

4.3 Anschlussplan



1. Spannungsversorgungs-Anschluss
2. Dimm-Ausgang
3. Ausgangsstatus LED
4. Tasten für manuelles Aus-/Einschalten, Dimmen
5. KNX-Programmiertaste / LED
6. Anschluss KNX Bux
7. Beschriftungsfläche

Hinweis: Berücksichtigen Sie die Abmessungen und Mindestabstände des für den Dimm-Aktor benötigten Installationsraums.
Berücksichtigen Sie die Abmessungen und Anordnung der Halte- und Befestigungsmittel für den Dimm-Aktor im Installationsraum.
Die Mindestabmessungen und ordnungsgemäße Positionierung von Lüftungsöffnungen müssen eingehalten werden.
Zur Verhinderung von Überlastung der Dimm-Ausgänge, max. 1.5A, müssen für die entsprechenden Lasten Schutzeinrichtungen (Sicherungen, automatische Schutzeinrichtungen, usw.) vorgesehen werden.

4.4 Beschreibung der Status-LED und der Taster Funktionen

Der Dimm-Aktor besitzt keine automatische Dimm-Modus-Einstellung. Der zur angeschlossenen Last passende Dimm-Modus muss manuell über die Taster in der Gehäusefront oder über die KNX-Programmierung vorgegeben werden.

Die Status-LED A und B blinken für ca. 5 Sek., wenn der Phasenabschnitt-Prinzip Dimmer-Modus aktiviert ist und der Strom zugeschaltet ist.
Die Status-LED C und D blinken für ca. 5 Sek., wenn der Phasenanschnitt-Prinzip Dimmer-Modus aktiviert ist und der Strom zugeschaltet ist.

Der Dimmer-Modus wechselt durch gleichzeitiges Drücken der Taster A und D oder durch KNX-Programmierung zwischen Phasenabschnitt- und Phasenanschnitt-Prinzip.

5 ETS-Parameter

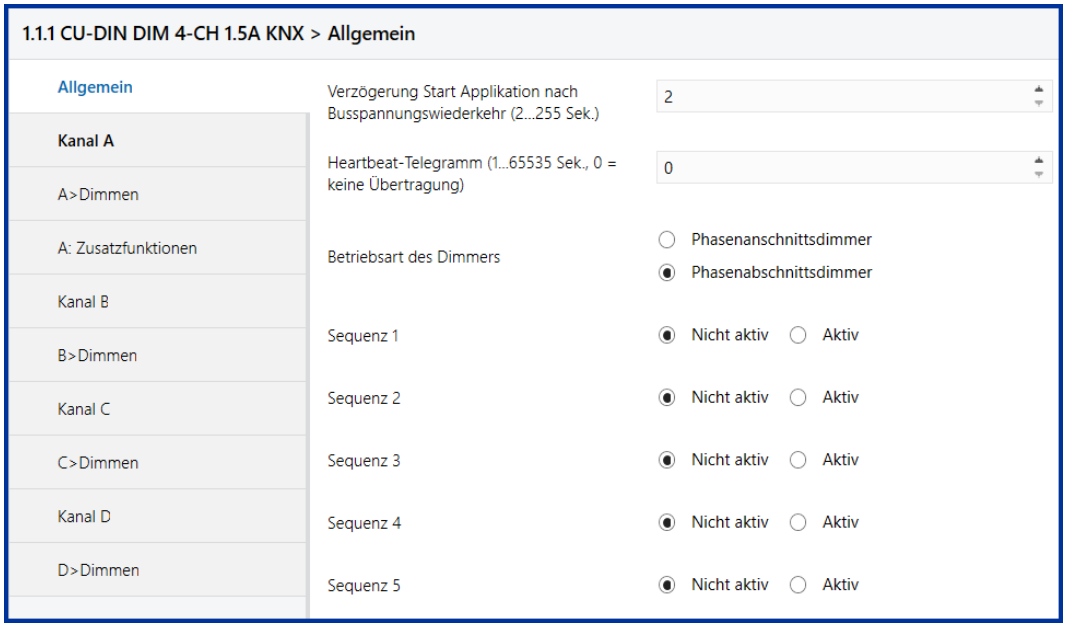
Für die KNX-Projektierung kann die ESYLUX-ETS-Applikation mit der ETS 3 und höher verwendet werden. Die ESYLUX-ETS-Applikation kann von der ESYLUX-Webpage geladen werden. Im folgenden Abschnitt werden alle Parameter und Schnittstellen erläutert. Die einzelnen Ausgangskanäle des Dimm-Aktors sind voneinander unabhängig und identisch. Daher wird hier nur ein Kanalausgang betrachtet. Kanal A dient hier als Programmierbeispiel für die anderen Kanalausgänge.

5.1 Kommunikationsobjekte/Zuordnungen/Gruppenadressen

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl von Kommunikationsobjekte, die max. Anzahl von Zuordnungen und die max. Anzahl von Gruppenadressen. Kommunikationsobjekte werden bestimmten Funktionen der Kanalausgangsfunktionen zugewiesen. Für aktive Funktionen steht das entsprechende Kommunikationsobjekt zur Verfügung. Einem Objekt können eine oder mehrere Gruppenadressen zugewiesen werden

Anzahl Kommunikations-objekte	Max. Anzahl Zuordnungen	Max. Anzahl Gruppenadressen
90	254	254

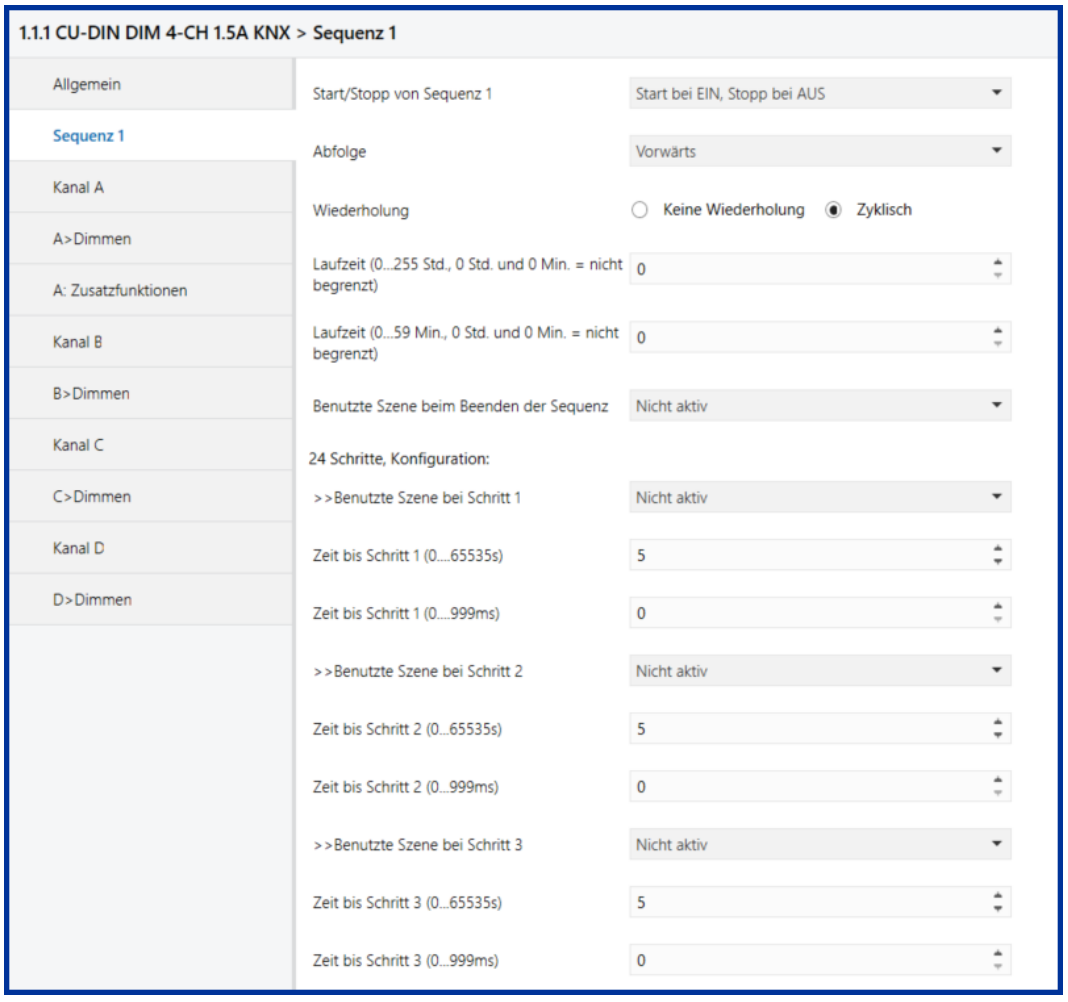
5.2 Parameterdialog „Allgemein“



ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Verzögerung Start Applikation nach Busspannungswieder-kehr (2..255 Sek.)	• [2]..255	Nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung und Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit ist der Dimm-Aktor betriebsbereit
Heartbeat-Telegramm (1..65536 Sek., 0 = keine Übertragung)	• [0]..65535	Das Gerät sendet Telegrammdaten mit einem programmierbaren Zeitabstand
Betriebsart des Dimmers	• [Phasenanschnittsdi-mmer] • Phasenabschnittsdi-mmer	Festlegung des Dimm-Modus
Sequenz 1	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Aktivieren von Sequenz 1
Sequenz 2	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Aktivieren von Sequenz 2
Sequenz 3	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Aktivieren von Sequenz 3

Sequenz 4	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Aktivieren von Sequenz 4
Sequenz 5	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Aktivieren von Sequenz 5

5.3 Parameterdialog „Sequenz 1”

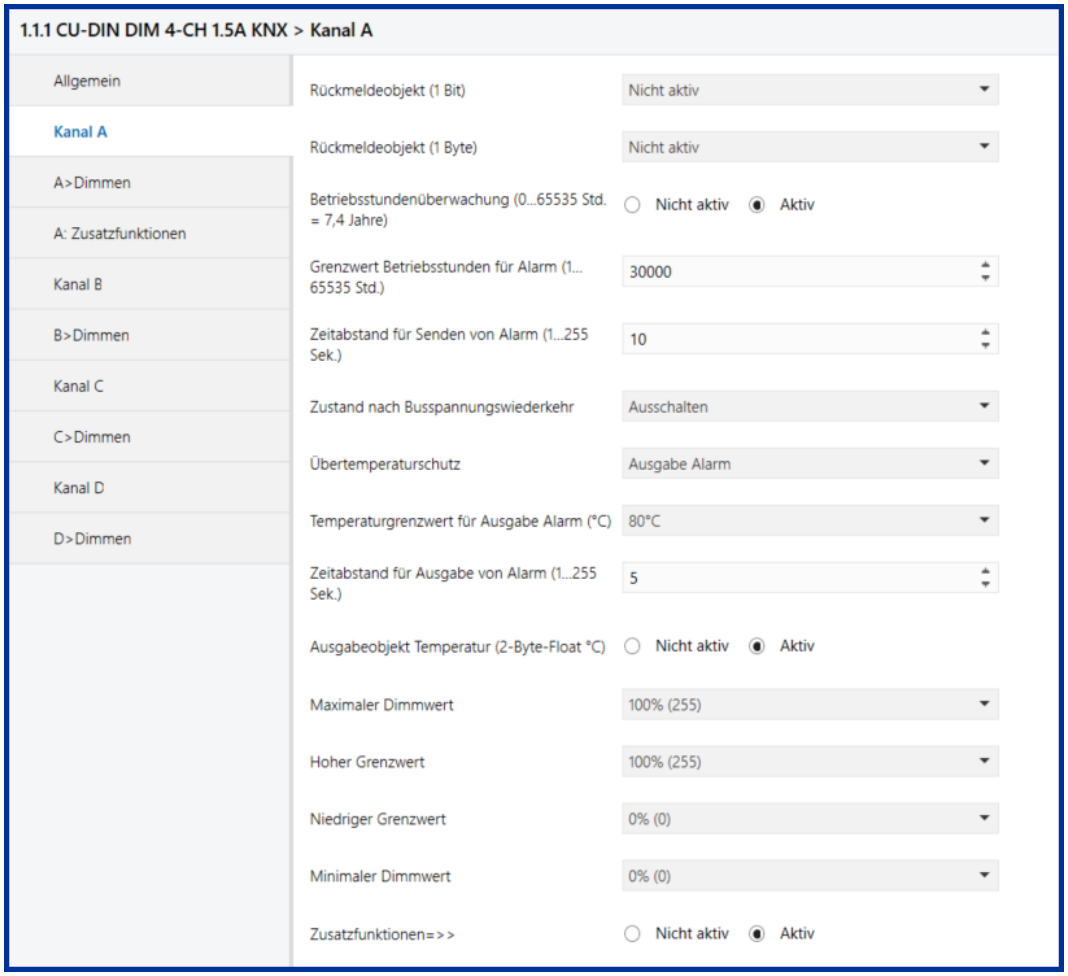


Hinweis: Es können max. 5 Sequenzen mit jeweils bis zu 24 Schritten parametriert werden. Jedem Schritt kann eine Szene 01-64 zugeordnet werden.

ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Start/Stopp von Sequenz 1t	• [Start bei EIN, Stopp bei AUS] • Start bei AUS, Stopp bei EIN	Sequenzmodi

	• Start bei EIN/AUS, kein Stopp möglich	
Abfolge	• [Vorwärts] • Rückwärts • Zufällig	
Wiederholung	• [keine Wiederholung] • Zyklisch	
Laufzeit (0..255 Std. 0 Std. und 0 Min. = nicht begrenzt)	• [0]..255	Festlegung der Laufzeit
Laufzeit (0..59 Min.. 0 Std. und 0 Min. = nicht begrenzt)	• [0]..59	
Benutzte Szene beim Beenden der Sequenz	• [Nicht aktiv] • Szene 01.. Szene 64	
Benutzte Szene bei Schritt 1	• [Nicht aktiv] • Szene 01.. Szene 64	Festlegung der Szene
Zeit bis Schritt 1 (0..65536s)	• 0..[5]..65535	Festlegung der Schrittzeit
Zeit bis Schritt 1 (0..999ms)	• [0]..999	
Schritte 2-24 wie Schritt 1		

5.4 Parameterdialog „Kanal A“



ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Rückmeldeobjekt (1Bit)	• [Nicht aktiv] • Immer übertragen • Nur bei Änderung übertragen	Kanalstatusrückmeldung
Rückmeldeobjekt (1Byte)	• [Nicht aktiv] • Immer übertragen • Nur bei Änderung übertragen	Kanalstatusrückmeldung
Betriebsstundenüberwachung (0..65535 Std. = 7,4 Jahre)	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Alarm bei erreichten Betriebsstundengrenz-wert
Grenzwert Betriebsstunden für Alarm (1..65535 Std.)	• 0..[30000]..65535	

Zeitabstand für Senden von Alarm (1..255 Sek.)	• 1..[10]..255	
Zustand nach Busspannungswieder-kehr	• [Ausschalten] • Voreingestellte Helligkeit • Helligkeit vor Busspannungsausfall	
Übertemperaturschutz	• [Nicht aktiv] • Ausgabe Alarm • Ausschalten • Leistung reduzieren	
Temperaturgrenzwert für Ausgabe Alarm (°C)	• 70°C..[80°C]..90°C	
Zeitabstand für Ausgabe von Alarm (1..255 Sek.)	• 1..[5]..255	
Temperaturgrenzwert für Ausschalten (°C)	• 70°C..[80°C]..90°C	
Temperaturgrenzwert für Reduzieren der Leistung (°C)	• 70°C..[80°C]..90°C	
Leistung reduzieren um (x% pro 5°C Temperaturänderung)	• -5%..[-10%]..-50%	
Temperaturgrenzwert für Ausgabe Alarm (°C)	• [Nicht aktiv] • Aktiv	
Ausgabeobjekt Temperatur (2-Byte-Float °C)	• [Nicht aktiv] • Aktiv	
Maximaler Dimmwert	• 0% (0)..[100% (255)]	
Hoher Grenzwert	• 0% (0)..[100% (255)]	
Niedriger Grenzwert	• [0% (0)]..100% (255)	
Minimaler Dimmwert	• [0% (0)]..100% (255)	
Zusatzfunktionen	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Aktivierung der Ausgangskanal Zusatzfunktionen

Hinweis: Wirkungsweise Maximaler Dimmwert, Hoher Grenzwert, Niedriger Grenzwert, Minimaler Dimmwert bei absolutem Dimmen und relativem Dimmen.

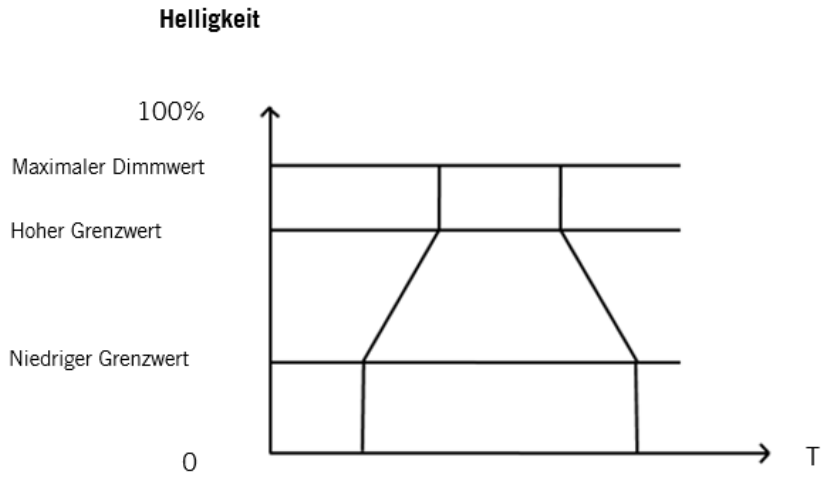


Abb. 1. EIN/AUS-Schalten oder absolutes Dimmen

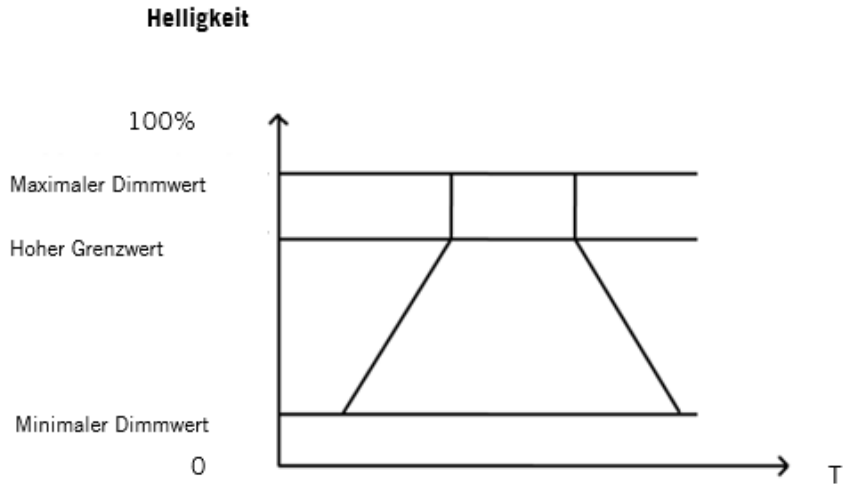
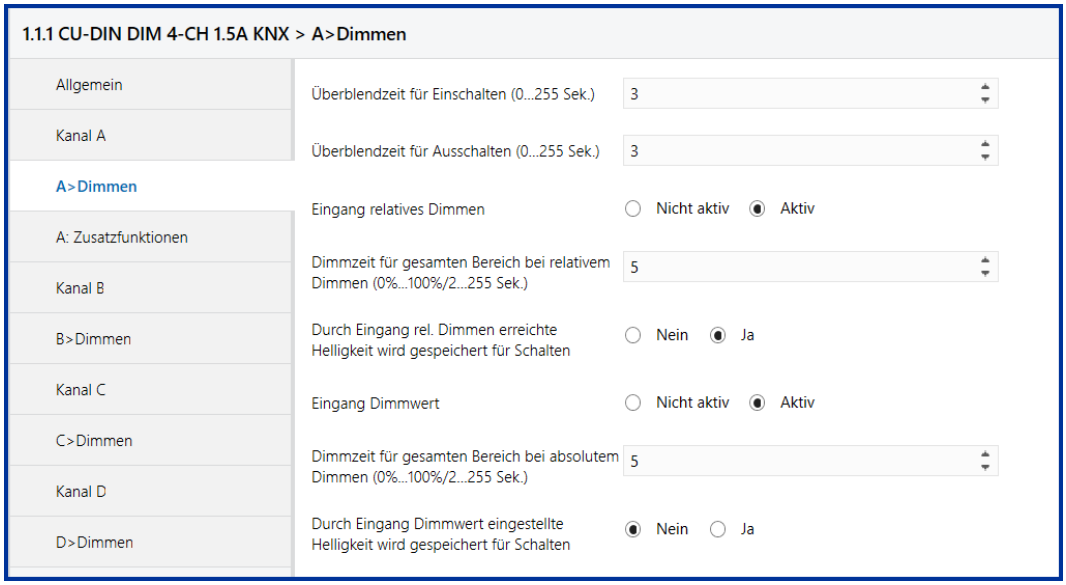


Abb. 2 Relatives Dimmen

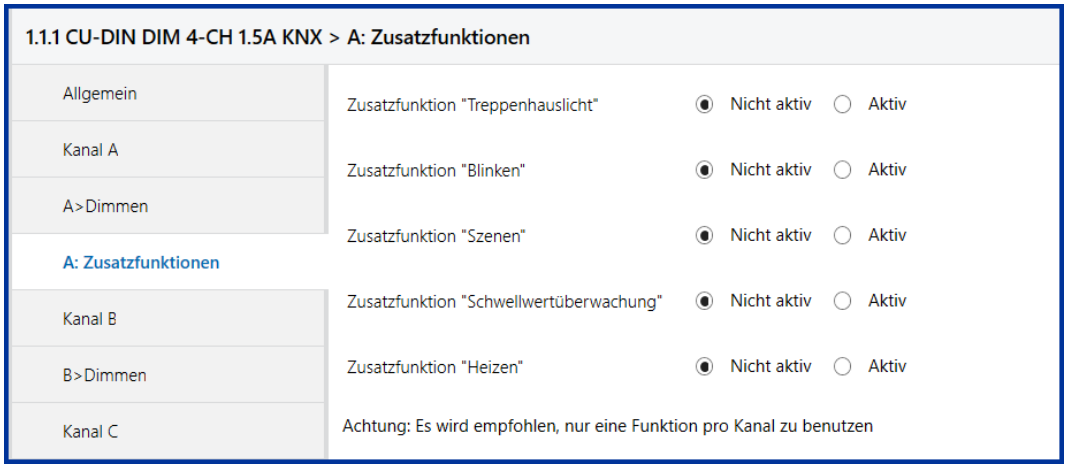
5.5 Parameterdialog „A>Dimmen”


1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A>Dimmen
Allgemein
Kanal A
A>Dimmen
A: Zusatzfunktionen
Kanal B
B>Dimmen
Kanal C
C>Dimmen
Kanal D
D>Dimmen
Überblendzeit für Einschalten (0...255 Sek.) 3
Überblendzeit für Ausschalten (0...255 Sek.) 3
Eingang relatives Dimmen Nicht aktiv Aktiv
Dimmzeit für gesamten Bereich bei relativem Dimmen (0%...100%/2...255 Sek.) 5
Durch Eingang rel. Dimmen erreichte Helligkeit wird gespeichert für Schalten Nein Ja
Eingang Dimmwert Nicht aktiv Aktiv
Dimmzeit für gesamten Bereich bei absolutem Dimmen (0%...100%/2...255 Sek.) 5
Durch Eingang Dimmwert eingestellte Helligkeit wird gespeichert für Schalten Nein Ja

ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Überblendzeit für Einschalten (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	
Überblendzeit für Ausschalten (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	
Eingang relatives Dimmen	• Nicht aktiv • [Aktiv]	Relatives Dimmen
Dimmzeit für gesamten Bereich bei relative Dimmen (0%..100%/2..255 Sek.)	• 2..[5]..255	Datenlänge 4 Bit
Durch Eingang rel. Dimmen erreichte Helligkeit wird gespeichert für Schalten	• [Nein] • Ja	
Eingang Dimmwert	• Nicht aktiv • [Aktiv]	Absolutes Dimmen
Dimmzeit für gesamten Bereich bei absolutem Dimmen (0%..100%/2..255 Sek.)	• 0..[5]..255	Datenlänge 1 Byte

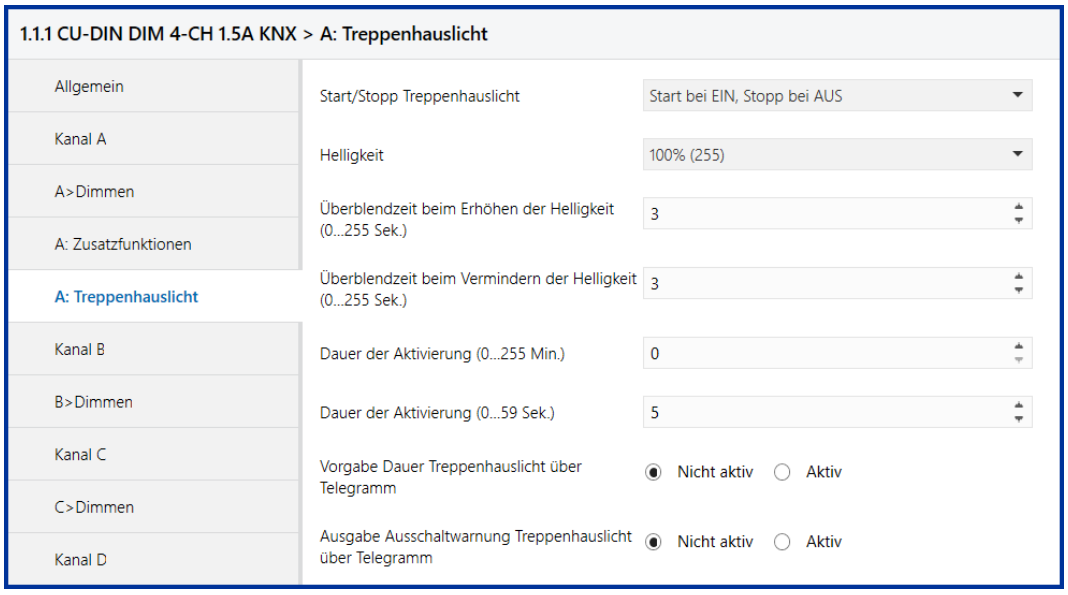
Durch Eingang Dimmwert eingestellte Helligkeit wird gespeichert für Schalten	• [Nein] • Ja	

5.6 Parameterdialog „A: Zusatzfunktionen”



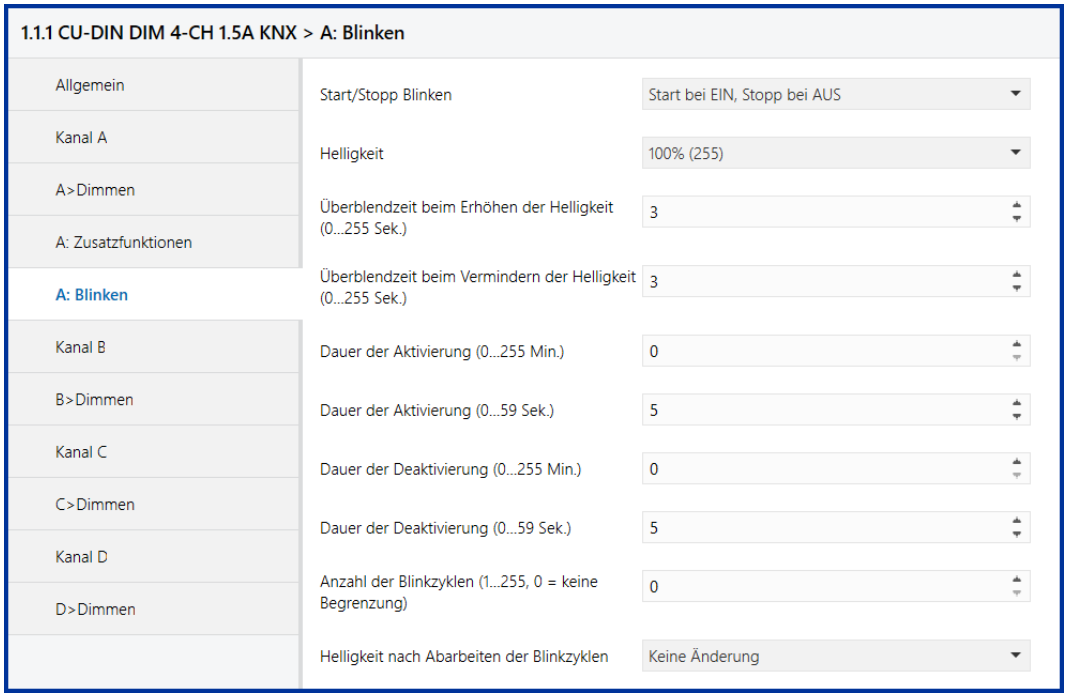
Hinweis: Es wird empfohlen, nur eine Funktion pro Kanal zu benutzen.

5.7 Parameterdialog „A: Treppenhauslicht”



ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Start/Stopp Treppenhauslicht	• [Start bei EIN, Stopp bei AUS] • Start bei EIN, keine Reaktion bei AUS • Start bei EIN/AUS, kein Stopp möglich	
Helligkeit	• 0%(0)..[100%(255)]	Festlegung des Helligkeitslevels
Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	
Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	
Dauer der Aktivierung (0..255 Min.)	• [0]..255	
Dauer der Aktivierung (0..59 Sek.)	• [0]..59	
Vorgabe Dauer Treppenhauslicht über Telegramm	• [Nicht aktiv] • Aktiv	Festlegung der Treppenhauslichtdauer
Ausgabe Ausschaltwarnung Treppenhauslicht über Telegramm	• [Nicht aktiv] • Aktiv	

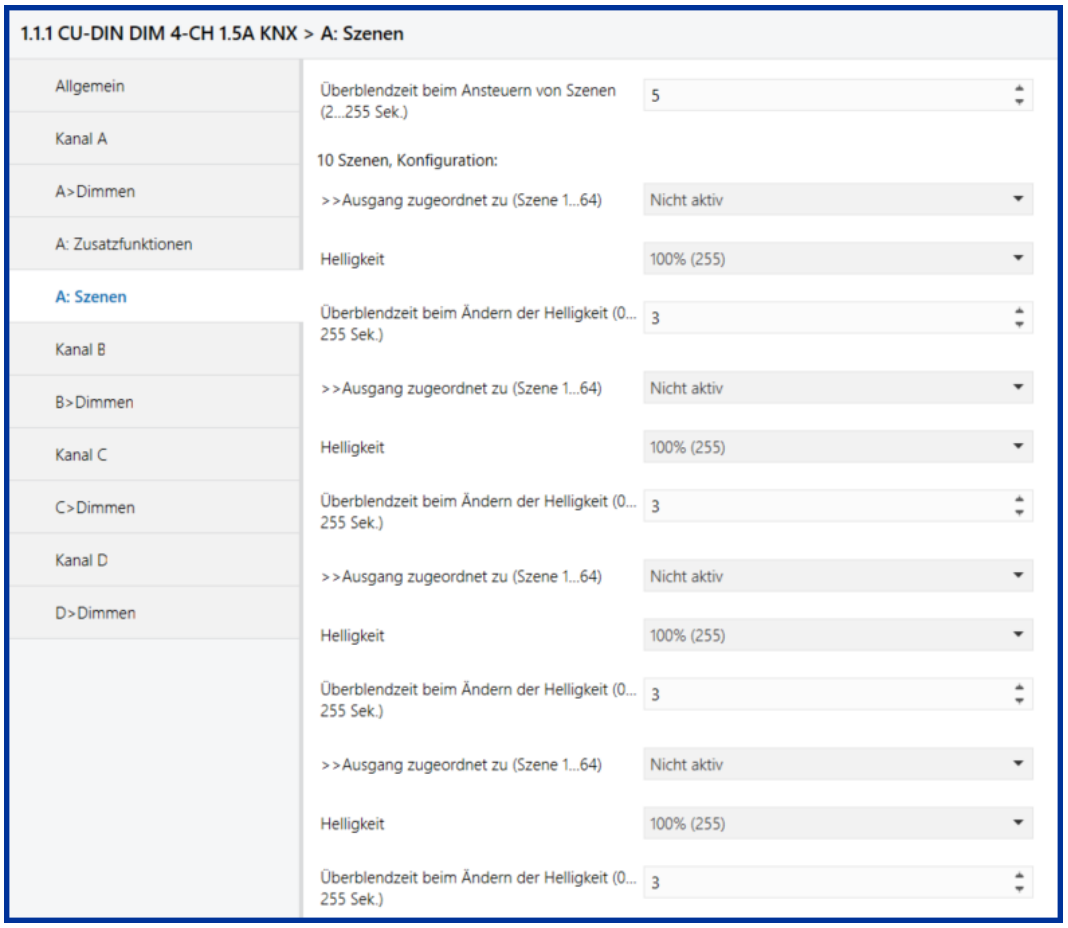
5.8 Parameterdialog „A: Blinken”



ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Start/Stopp Blinken	• [Start bei EIN, Stopp bei AUS] • Start bei AUS, Stopp bei EIN AUS • Start bei EIN/AUS, kein Stopp möglich	
Helligkeit	• 0%(0)..[100%(255)	
Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	Festlegung der Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit
Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	Festlegung der Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit
Dauer der Aktivierung (0..255 Min.)	• [0]..255	
Dauer der Aktivierung (0..59 Sek.)	• 0..[5]..59	
Dauer der Deaktivierung (0..255 Min.)	• [0]..255	

Dauer der Deaktivierung (0..59 Sek.)	• 0..[5]..59	
Anzahl der Blinkzyklen (1..255, 0 = keine Begrenzung)	• [0]..255	Festlegen der Anzahl der Blinkzyklen
Helligkeit nach Abarbeiten der Blinkzyklen	• [Keine Änderung] • 0%(0)..100%(255)	

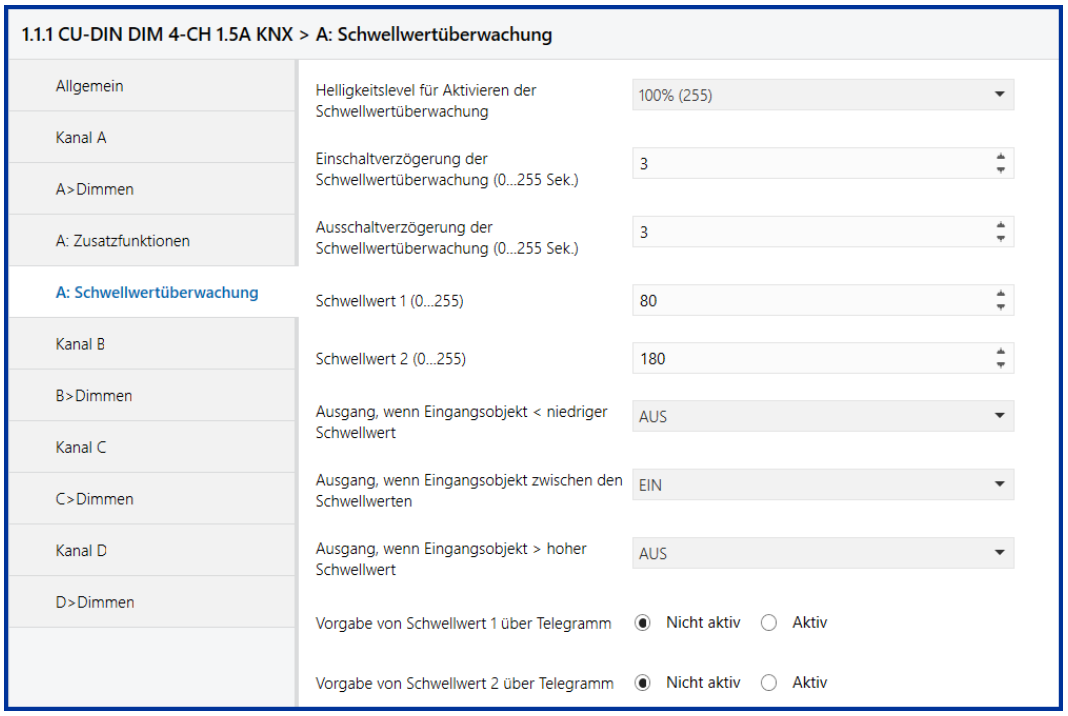
5.9 Parameterdialog „A: Szenen”



Hinweis: Jedem Ausgang können bis zu zehn Szenen zugeordnet werden. Die Szene kann durch den Empfang eines Telegrammwerts über den Bus aktiviert werden. Der Wert des Telegramms (Bits 0 bis 6) entspricht einer Szenennummer, s. Kommunikationsobjekte. Um die Szene zu starten, muss Bit 7 des Telegramms .0 sein. Als Szenenstatus wird der derzeitige Schalterstatus verwendet. Um die Szene zu speichern, muss Bit 7 des Telegramms 1 sein.

ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Überblendzeit beim Ansteuern von Szenen (2..255 Sek.)	• 2..[5]..255	
Ausgang zugeordnet zu (Szene 1..64)	• [Nicht aktiv] • Szene 01..Szene 64	
Helligkeit	• 0% (0)..[100%(255)]	
Überblendzeit beim Ändern der Helligkeit (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	

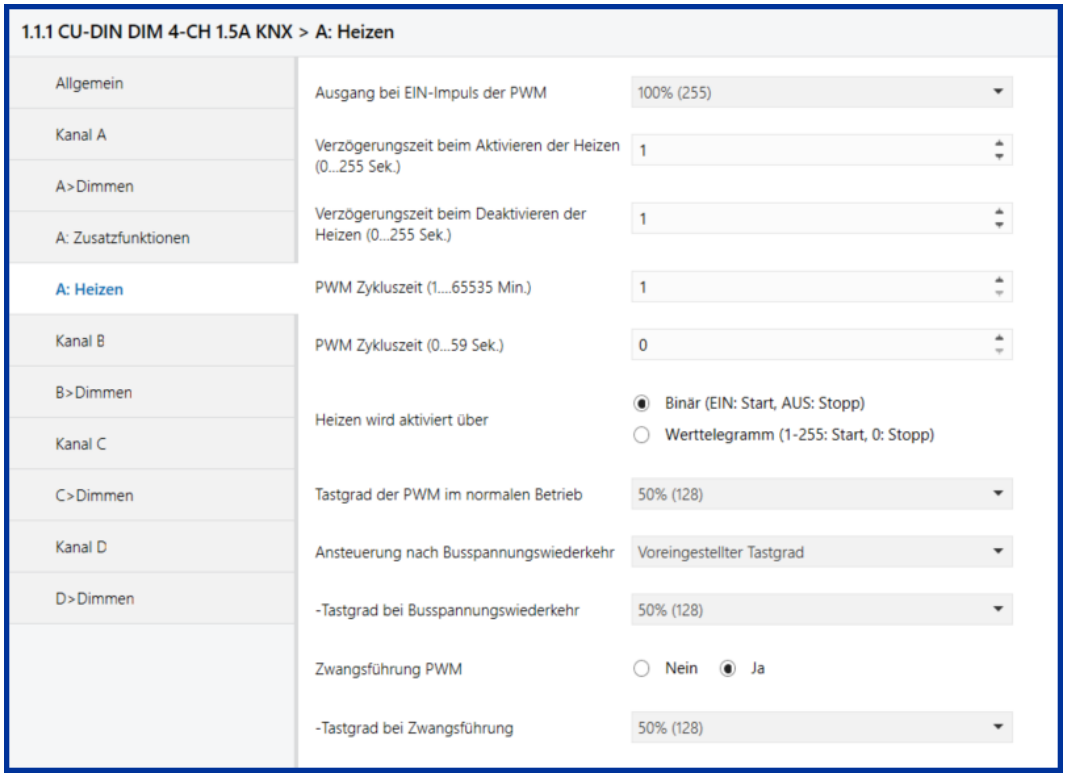
5.10 Parameterdialog „A: Schwellwertüberwachung"



ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Helligkeitslevel für Aktivieren der Schwellwertüberwachung	• 0%(0)..[100%(255)]	
Einschaltverzögerung der Schwellwertüberwachung (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	

Ausschaltverzögerung der Schwellwertüberwachung (0..255 Sek.)	• 0..[3]..255	
Schwellwert 1 (0..255)	• 0..(80)..255	Festlegung Schwellwert 1
Schwellwert 2 (0..255)	• 0..(180)..255	Festlegung Schwellwert 2
Ausgang, wenn Eingangsobjekt < niedriger Schwellwert	• Keine Änderung • EIN • [AUS]	
Ausgang, wenn Eingangsobjekt zwischen den Schwellwerten	• Keine Änderung • [EIN] • AUS	
Ausgang, wenn Eingangsobjekt > hoher Schwellwert	• Keine Änderung • EIN • [AUS]	
Vergabe von Schwellwert 1 über Telegramm	• [Nicht aktiv] • Aktiv	
Vergabe von Schwellwert 1 über Telegramm	• [Nicht aktiv] • Aktiv	

5.12 Parameterdialog „A: Heizen”



ETS-Text	Bereich [Standardwert]	Kommentar
Ausgang bei EIN-Impuls der PWM	• 0%(0)..[100%(255)]	
Verzögerungszeit beim Aktivieren Heizen (0..255 Sek.)	• 0..[1]..255	
Verzögerungszeit beim Deaktivieren Heizen (0..255 Sek.)	• 0..[1]..255	
PWM Zykluszeit (1...65535 Min.)	• [1]..65535	PWM-Periode
PWM Zykluszeit (0...59 Sek.)	• [0]..59	PWM-Periode

Heizen wird aktiviert über	• [Binär (EIN: Start, AUS: Stopp)]	Der Ausgang schaltet die PWM EIN bei Empfang von Telegrammwert 1 und schaltet AUS bei Telegrammwert 0 (PWM, s. Parameter Tastgrad der PWM im normalen Betrieb)
	• Werttelegramm (1-255: Start, 0: Stopp)	Der Ausgang schaltet die PWM EIN bei Empfang von einem Telegrammwert ungleich 0 und schaltet AUS bei Telegrammwert 0. Die PWM-Pulsbreite entspricht dem Telegrammwert 1..255.
Tastgrad der PWM im normalen Betrieb	• 0%(AUS)..[50%(128)].. 100%(EIN)	Z.B. 50%: 50% Pulseinschaltzeit, 50% Ausschaltzeit
Ansteuerung nach Busspannungswiederkehr	• [Nein] • Voreingestellter Tastgrad • Wie vor Busspannungs-ausfall	
Tastgrad bei Busspannungswiederkehr	• 0%(AUS)..[50%(128)].. 100%(EIN)	
Zwangsführung PWM	• [Nein] • Ja	
Tastgrad bei Zwangsführung	• 0%(AUS)..[50%(128)].. 100%(EIN)	

6 Beschreibung der Kommunikationsobjekte

In diesem Abschnitt werden die Kommunikationsobjekte erläutert. Die Objekte werden bei aktivierter Funktion zur Verfügung gestellt.

Kanal A dient hier als Programmierbeispiel für die anderen Kanäle.

6.1 Objekte „Allgemein”

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
1	Allgemein	Sequenz 1			1 bit	K	-	S	-	A	Start/Stop	Niedrig
2	Allgemein	Sequenz 2			1 bit	K	-	S	-	A	Start/Stop	Niedrig
3	Allgemein	Sequenz 3			1 bit	K	-	S	-	A	Start/Stop	Niedrig
4	Allgemein	Sequenz 4			1 bit	K	-	S	-	A	Start/Stop	Niedrig
5	Allgemein	Sequenz 5			1 bit	K	-	S	-	A	Start/Stop	Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
0	Allgemein	Heartbeat	KLÜ	DPT 1.003 1 Bit
Das Heartbeat-Telegramm kann, entsprechend parametriert, zyklisch gesendet werden.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
1-5	Allgemein	Sequenz 1-5	KSA	DPT 1.010 1 Bit
Starten/Stoppen von bis zu fünf Sequenzen.				

6.2 Objekte Kanal A: „A>Dimmen“

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
10	Kanal A	Ausgang			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
11	Kanal A	Dimmen			4 bit	K	-	S	-	A	Dimmer Schritt	Niedrig
12	Kanal A	Dimmwert			1 byte	K	-	S	-	A	Prozent (0..100%)	Niedrig
13	Kanal A	Status Kanal EIN/AUS			1 bit	K	L	-	Ü	-	Schalten	Niedrig
14	Kanal A	Status Kanal Dimmwert			1 byte	K	L	-	Ü	-	Prozent (0..100%)	Niedrig
15	Kanal A	Betriebsstunden			2 bytes	K	L	S	Ü	A		Niedrig
16	Kanal A	Alarm Betriebsstunden			1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
17	Kanal A	Alarm Temperaturüberwachung			1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
18	Kanal A	Temperatur			2 bytes	K	L	-	Ü	-	Temperatur (°C)	Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
10	Ausgang A	Dimmen	KSA	DPT 1.001 1 Bit

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird ein Kanalausgang EIN/AUS geschaltet. Wenn das Objekt den Wert „1“ empfängt, wird der Kanalausgang des Aktors auf EIN geschaltet. Wenn das Objekt den Wert „0“ empfängt, wird der Kanalausgang des Aktors auf AUS geschaltet.

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
11	Ausgang A	Dimmen	KSA	DPT 3.007 4 Bit
Dieses Kommunikationsobjekt für den Kanalausgang dient zum relativen Dimmen. Hochdimmen erfolgt, wenn ein höherer Telegrammwert empfangen wird, Herunterdimmen erfolgt, wenn ein niedrigerer Telegrammwert empfangen wird.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
12	Ausgang A	Dimmwert	KSA	DPT 5.001 1 Byte
Dieses Kommunikationsobjekt für den Kanalausgang dient zum absoluten Dimmen. Der Kanalausgang wird anhand des empfangenen Telegrammwerts auf einen absoluten Helligkeitspegel gedimmt.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
13	Ausgang A	Status EIN/AUS	KLÜ	DPT 1.001 1 Bit
Dieses Kommunikationsobjekt wird für den Antwortstatus von Ausgangskanal A verwendet. Wenn der Kanalstatus EIN lautet, ist der Antwortstatus „1“, anderenfalls „0“.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
14	Ausgang A	Status Kanal Dimmwert	KLÜ	DPT 5.001 1 Byte
Dieses Kommunikationsobjekt wird für den Antwortstatus von Ausgangskanal A verwendet				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
15	Ausgang A	Betriebsstunden	KLSÜA	DPT 7.007 2 Byte

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird der Anfangswert geändert. Die statistische Einschaltzeit erhöht sich mit jeder Betriebsstunde.

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
16	Ausgang A	Alarm Betriebsstunden	KLÜ	DPT 1.005 1 Bit

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Betriebsstunden einen eingestellten Grenzwert erreicht haben.

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
17	Ausgang A	Alarm Temperaturüberwa-chung	KLÜ	DPT 1.005 1 Bit

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Temperaturüberwachung einen eingestellten Grenzwert erreicht hat.

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
18	Ausgang A	Temperatur	KLÜ	DPT 9.001 2 Bytes

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Dimmertemperatur dargestellt.

6.3 Objekte Kanal A: „Treppenhauslicht”

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
10	Kanal A	Ausgang			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
13	Kanal A	Status Kanal EIN/AUS			1 bit	K	L	-	Ü	-	Schalten	Niedrig
14	Kanal A	Status Kanal Dimmwert			1 byte	K	L	-	Ü	-	Prozent (0..100%)	Niedrig
17	Kanal A	Alarm Temperaturüberwachung			1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
19	Kanal A	Treppenhauslicht EIN/AUS			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
20	Kanal A	Dauer Treppenhauslicht			2 bytes	K	-	S	-	A		Niedrig
21	Kanal A	Status Ausschaltwarnung			1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
19	Kanal A	Treppenhauslicht EIN/AUS	KSA	DPT 1.001 1 Bit

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird das Treppenhauslicht geschaltet.

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
20	Kanal A	Dauer Treppenhauslicht	KSA	DPT 7.005 2 Byte
Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Leuchtdauer des Treppenhauslichts geändert.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
21	Kanal A	Status Ausschaltwarnung	KLÜ	DPT 1.005 1 Bit
Über dieses Ausgangsobjekt wird die Ausschaltwarnung signalisiert.				

6.4 Objekte Kanal A: „Blinken“

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
10	Kanal A	Ausgang			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
22	Kanal A	Blinken EIN/AUS			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
22	Kanal A	Blinken EIN/AUS	KSA	DPT 1.001 1 Bit
Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird das Blinken geschaltet.				

6.5 Objekte Kanal A: „Szene“

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
10	Kanal A	Ausgang			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
23	Kanal A	Szene			1 byte	K	-	S	-	A		Niedrig
24	Kanal A	Szene dimmen			4 bit	K	-	S	-	A	Dimmer Schritt	Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
23	Kanal A	Szene	KSA	DPT 18.001 1 Byte

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Szene gesteuert. Die Szenensteuerung wird im Folgenden erläutert:

Telegrammaufbau:

C	R	N	N	N	N	N	N

C: 0 – Szene aufrufen
1 – Szene speichern (wenn die Szene belegt und der derzeitige Schaltstatus ist)

R: Reserviert

N: Szene Nr. (Behälter: 000000-111111 = Nr.1–64)

Beispiel: Hexadezimal

00h------Szene 1 aufrufen (wenn Szene belegt ist)
01h------Szene 2 aufrufen (wenn Szene belegt ist)
3Fh------Szene 64 aufrufen (wenn Szene belegt ist)

80h------Szene 1 speichern (wenn Szene belegt ist)
81h------Szene 2 speichern (wenn Szene belegt ist) BFh------Szene 64 speichern (wenn Szene belegt ist)

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
24	Kanal A	Szene dimmen	KSA	DPT 3.007 4 Bit

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Szene des Ausgangskanals gedimmt.

6.6 Objekte Kanal A: „Schwellwertüberwachung”

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
10	Kanal A	Ausgang			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
25	Kanal A	Eingang Schwellwertüberwachung			1 byte	K	-	S	-	A		Niedrig
26	Kanal A	Schwellwert 1			1 byte	K	-	S	-	A		Niedrig
27	Kanal A	Schwellwert 2			1 byte	K	-	S	-	A		Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
25	Kanal A	Eingang Schwellwertüber-wachung	KSA	DPT 5.004 1 Byte
Wenn dieses Kommunikationsobjekt aktiv ist, wird der vom Bus empfangene Eingangswert mit den Schwellwerten 1 und 2 verglichen und entsprechend der Programmierung reagiert.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
26	Kanal A	Schwellwert 1	KSA	DPT 5.004 1 Byte
Parametrieren von Schwellwert 1 über den Bus				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
27	Kanal A	Schwellwert 2	KSA	DPT 5.004 1 Byte
Parametrieren von Schwellwert 2 über den Bus				

6.7 Objekte Kanal A: „Heizen”

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Allgemein	Heartbeat			1 bit	K	L	-	Ü	-	Freigeben	Niedrig
10	Kanal A	Ausgang			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
28	Kanal A	Heizen (Ansteuerung 1 Bit)			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig
29	Kanal A	Zwangsführung			1 bit	K	-	S	-	A	Schalten	Niedrig

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
28	Kanal A	Heizen (Ansteuerung 1 Bit)/	KSA	DPT 1.001 1 Bit
Bei Empfang von Telegramm „1“ wird die PWM gestartet; bei Empfang von Telegramm „0“ wird die PWM gestoppt.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
28	Kanal A	Heizen (Ansteuerung 1 Byte)	KSA	DPT 5.004 1 Byte
Es besteht die Möglichkeit, den PWM-Wert anhand eines Datenbytes zu ändern. Bei Empfang von Wert „255“ ist der Kanalausgang „EIN“. Bei Empfang von Wert „0“ ist der Kanalausgang „AUS“, anderenfalls basiert der PWM-Wert auf dem vom Bus empfangenen Wert.				

Nr.	Objektname	Funktion	Flags	Datentyp
29	Kanal A	Zwangsführung	KSA	DPT 1.001 1 Bit
Mithilfe dieses Kommunikationsobjekts wird der 1 Byte-PWM-Heizbetrieb erzwungen. Der Wert des Tastgrades kann in der ETS eingestellt werden.				

7 Wartung und Entsorgung

Der Dimm-Aktor enthält keine Bauteile, die gewartet werden müssen. Es darf nur das komplette Gerät ausgetauscht werden.

HINWEIS: Dieses Gerät darf nicht mit dem unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden. Besitzer von Altgeräten sind gesetzlich dazu verpflichtet, dieses Gerät fachgerecht zu entsorgen. Informationen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung.

8 ESYLUX Herstellergarantie

ESYLUX Produkte sind nach geltenden Vorschriften geprüft und mit größter Sorgfalt hergestellt. Der Garantiegeber, die ESYLUX Deutschland GmbH, Postfach 1840, D-22908 Ahrensburg (für Deutschland) bzw. der entsprechende ESYLUX Distributor in Ihrem Land (eine vollständige Übersicht finden Sie unter www.esylux.com) übernimmt für die Dauer von drei Jahren ab Herstelldatum eine Garantie auf Herstellungs-/Materialfehler der ESYLUX Geräte.
Diese Garantie besteht unabhängig von Ihren gesetzlichen Rechten gegenüber dem Verkäufer des Geräts.

Die Garantie bezieht sich nicht auf die natürliche Abnutzung, Veränderung/Störung durch Umwelteinflüsse oder auf Transportschäden sowie nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, der Wartungsanweisung und/oder unsachgemäßer Installation entstanden sind. Mitgelieferte Batterien, Leuchtmittel und Akkus sind von der Garantie ausgeschlossen.
Die Garantie kann nur gewährt werden, wenn das unveränderte Gerät unverzüglich nach Feststellung des Mangels mit Rechnung/Kassenbon sowie einer kurzen schriftlichen Fehlerbeschreibung, ausreichend frankiert und verpackt an den Garantiegeber eingesandt wird.
Bei berechtigtem Garantieanspruch wird der Garantiegeber nach eigener Wahl das Gerät in angemessener Zeit ausbessern oder austauschen. Weitergehende Ansprüche umfasst die Garantie nicht, insbesondere haftet der Garantiegeber nicht für aus der Fehlerhaftigkeit des Geräts entstehende Schäden. Sollte der Garantieanspruch nicht gerechtfertigt sein (z.B. nach Ablauf der Garantiezeit oder bei Mängeln außerhalb des Garantieanspruchs), so kann der Garantiegeber versuchen, das Gerät kostengünstig gegen Berechnung für Sie zu reparieren.